

MANUEL D'UTILISATION et de MAINTENANCE

CABINE A MANCHES pour SABLAGE / MICROBILLAGE

K70 - K100 - KD100 - K150

T70 - T100 - TD100 - T150

MACHINES CONFORME AUX NORMES (€

Visé par l'article R233-83 du code du travail, conforme aux règles techniques du décret 92-767 du 29 juillet 1992 modifié transposant la directive européenne 98/37 modifiée.

Une Plaque constructeur est placée sur la machine.

Un certificat de conformité est annexé au manuel d'utilisation



INDEX

	PAGE
1_PRECAUTIONS D'EMPLOI	3
2_CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
3_DIMENSIONS	4
4_LES PUISSANCES DE PISTOLET	4
5_PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU RECYCLAGE D'ABRASIF	5
6_MANUTENTION ET INSTALLATION DE LA MACHINE	5
7_MISE EN SERVICE DE LA MACHINE	5
8_APPROVISIONNEMENT EN ABRASIF	6
9_UTILISATION et REGLAGES	6
10_INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	8
11_MAINTENANCE / ENTRETIEN	8
12_SCHEMAS ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES	10
13_LES DIFFERENTS TYPES D'ABRASIF ET LEURS APPLICATIONS.	12
14_GARANTIE	13
15 ECLATE / PIECES DETACHEES	14



1_PRECAUTIONS D'EMPLOI

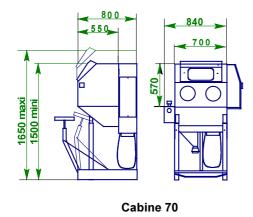
- N'utiliser la machine qu'après avoir pris connaissance du manuel d'utilisation et particulièrement des précautions d'emploi.
- Seules les personnes habilitées sont autorisées à utiliser cette machine.
- Ne brancher la machine que sur une alimentation électrique 220 V munie d'une terre et d'un différentiel.
- Débrancher l'électricité, fermer et cadenasser la vanne d'alimentation générale de la machine, pendant le remplacement de la vitre, des manches et pendant toute intervention sur la machine.
- Porter des gants lors de la manipulation de la vitre.
- Ne pas traiter d'être vivant.
- Ne pas faire fonctionner la machine sans vitre, ni sans manches,
- Porter un masque et des lunettes pour toute intervention en présence de poussières.
- Ne pas traiter de pièces susceptibles de produire des dégagements toxiques ou dangereux ex : plomb, silice, amiante, etc...
- N'utiliser que des abrasifs conformes aux normes de sécurité du travail.
- Ne pas exposer la machine aux intempéries et à l'humidité.
- Maintenir le sol propre, l'abrasif peut rendre le sol glissant.
- Ne pas ouvrir la porte pendant le fonctionnement du pistolet.
- Ne pas diriger la buse vers la vitre.
- N'introduire dans la cabine que des pièces sèches et dégraissées, exemptes de solvant.

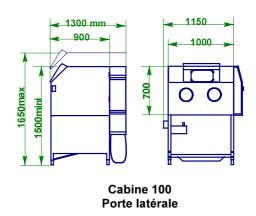
2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

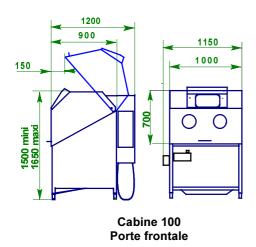
	Série K Utilisation standard			Série T Utilisation intensive				
TYPE	K 70	K 100	K 150	KD 100	T 70	T 100	T 150	TD 100
Module de ventilation	2 cyclones fixes			2 cyclones dont 1 ajustable en vitesse				
Motoventilateur	Compact à moteur série (avec balais)			Moteur asynchrone et turbine à canal latéral				
Filtration	1 filtre cartouche			1 filtre cartouche + 1 pre filtre				
Décolmatage pneumatique du filtre	A commande manuelle en façade			Automatique par séquenceur				
Pistolet de sablage	Pistolets à buse carbure Ø 5, 6 ou 8 mm							
Porte	Latérale droite Frontale			Latérale droite			Frontale	
Compteur horaire	Non			Oui				
Alimentation électrique		220 V mono 50 Hz						
Puissance électrique		1000 W						
Eclairage intégré		Tube fluo 36 W						
Alimentation air comprimé	Maxi 10 bars							
Consommation air comprimé	Voir tableau des puissances suivant ∅ buse installée							
Charge maxi sur la table de travail	60 kg 250 kg			60 kg		250 kg		
Dimensions intérieures	70 x 55 x	100 x 90	150 x 90	100 x 90	70 x 55 x	100 x 90	150 x 90	100 x 90
Largeur x Profondeur x Hauteur	57 cm	x 70 cm	x 70 cm	x 70 cm	57 cm	x 70 cm	x 70 cm	x 70 cm
Dimensions extérieures	88 x 83 x	118 x 125	170 x 130	120 x 130	88 x 83 x	118 x 125	170 x 130	120 x 130
Largeur x Profondeur x Hauteur	160 cm	x 160 cm	x 160 cm	x 160 cm	160 cm	x 160 cm	x 160 cm	x 160 cm
Poids à vide	120 kg	205 kg	230 kg	210 kg	140 kg	225 kg	250 kg	230 kg
Pression acoustique pour l'opérateur	< 72 dB A							
Abrasifs compatibles	Tous types d'abrasif jusqu'au grade 16 (buse Ø 8 mm)							

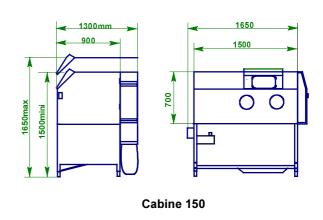
ARENA

3_DIMENSIONS









4_ LES PUISSANCES DE PISTOLET

Les cabines à manches ARENA peuvent être équipées de 3 types de porte buse différents, correspondant à 3 diamètres de buse,

La buse et le porte buse sont appairés, il existe donc un type de porte buse pour chaque diamètre de buse,

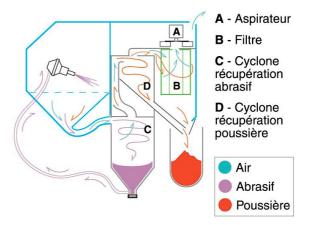
Diamètre intérieur de la buse	Débit d'air consommé	Puissance minimale compresseur nécessaire
5 mm	150 litres/min (9 m3 /h)	1,5 CV (1 kW)
6 mm	300 litres/min (18 m3 /h)	3 CV (2,5 kW)
8 mm	600 litres/min (36 m3 /h)	6 CV (5 kW)



5 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU RECYCLAGE D'ABRASIF

Le module de ventilation placé à l'arrière de la cabine assure le recyclage et le nettoyage en continu de l'abrasif en le débarrassant au fur et à mesure des poussières et déchets issus du sablage ou du microbillage.

- La totalité de l'abrasif ainsi que l'air chargé de poussières sont aspirés au fond de la trémie de la cabine vers le module de ventilation,
- l'ensemble passe dans un premier cyclone (réglable sur les machines T) destiné à séparer l'abrasif de la poussière,
- les gros déchets sont recueillis dans un tiroir tamis.
- l'abrasif nettoyé est resservi au pistolet.
- un deuxième cyclone piège l'essentiel des poussières, le reste est arrêté par une cartouche filtrante.
- un système pneumatique décolmate la cartouche régulièrement,
- les poussières tombent dans un sac plastique jetable.

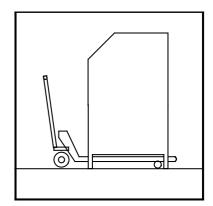


6_MANUTENTION ET INSTALLATION DE LA MACHINE

La machine est conçue avec un socle permettant de la déplacer au transpalette ou au chariot élévateur en la prenant sous la pédale par les deux barreaux.

Attention, le centre de gravité est assez haut.

Une fois mises en place, les cabines équipées d'un siège escamotable ou d'un chariot de chargement extérieur doivent être scellées au sol,



7_MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

• Branchement électrique

- La machine doit être alimentée en 220 V mono + terre.
- Cette alimentation (1000 W) est destinée au moteur de la ventilation et à l'éclairage intérieur.

• Branchement pneumatique

- L'arrivée d'air comprimé se branche sur le raccord express sur le coté gauche de la machine.
- Prévoir une alimentation de bonne section (diamètre 13 mm minimum). Pression maxi 10 bars.

Réglage de hauteur sur cabines 70

Pour ajuster la hauteur de la machine à la taille de l'opérateur ;

- débrancher l'électricité, l'air comprimé et décrocher la chaîne,
- coucher la machine face contre sol en plaçant une protection pour ne pas abîmer la façade,
- enlever les 3 boulons et faire coulisser le socle pour changer de trous.
- redresser la machine et ajuster la longueur de la chaîne.

Réglage de hauteur sur cabines 100 et 150

Pour ajuster la hauteur de la machine à la taille de l'opérateur :

- débrancher l'électricité et l'air comprimé,
- introduire un transpalette ou un chariot élévateur sous la pédale pour soulever la machine par les barreaux.
- enlever les 4 boulons pour changer de trous,
- ajustez ensuite la longueur de la chaîne.

Placer un sac plastique sous la trémie à poussière pour recueillir les déchets.



8_APPROVISIONNEMENT EN ABRASIF

Verser l'abrasif -<u>maximum 5 litres</u>- sur la grille en tôle perforée dans la cabine. La ventilation entraînera automatiquement le produit dans la trémie à abrasif, au dos de la machine.

9_UTILISATION et REGLAGES

- □ La machine est équipée d'une sécurité n'autorisant le fonctionnement du pistolet que si la porte est fermée .
- Introduire la pièce à traiter dans la machine et fermer la porte.
- Ouvrir la vanne d'arrivée d'air comprimé.
- Mettre en route la ventilation et l'éclairage.
- Régler la pression d'air comprimé à 4/5 bars environ, en fonction du travail à effectuer, pour cela tirer/tourner le bouton de réglage du filtre détendeur, et contrôler la pression au manomètre,
 - □ Plus la pression d'air comprimé est élevée, plus l'énergie des grains d'abrasif est importante, il faut adapter la pression de manière à atteindre le meilleur rendement sans endommager la pièce à traiter,
 - □ Une pression d'air élevée entraîne une augmentation de la consommation d'abrasif,
- Introduire les mains dans les gants.
- Tenir le pistolet à environ 10 cm de la pièce et appuyer sur la pédale pour actionner le pistolet.

• Utilisation de la soufflette

Elle est utilisée pour dépoussiérer les pièces avant de les sortir de la cabine, Appuyer latéralement sur le bout de la soufflette pour souffler,

Remplacement de L'abrasif

- Souffler soigneusement l'intérieur de la cabine, ventilation en marche,
- Stopper la ventilation,
- Vidanger la trémie à abrasif (arrière gauche de la machine) en enlevant le bouchon caoutchouc,
- Remettre en place le bouchon caoutchouc,
- Verser le nouvel abrasif dans la machine sur la grille en tôle perforée,
 - □ Vider les déchets de sablage dans un endroit approprié

Décolmatage du filtre sur cabines type K

Le décolmatage se fait <u>ventilation à l'arrêt</u> en exerçant quelques pressions sur le bouton placé à coté du manomètre, cette action consiste à faire circuler de l'air comprimé à contre courant dans le filtre pour évacuer les poussières dans le sac plastique fixé sous le dépoussiéreur, remplacer le sac plastique par un sac vide dès que nécessaire,

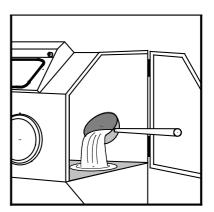
Un décolmatage insuffisant peut entraîner une saturation du filtre, susceptible de réduire la durée de vie du motoventilateur,

• Décolmatage du filtre sur cabines type T

Le décolmatage se faisant automatiquement, il suffit, dès que nécessaire, de jeter le sac plastique plein et de le remplacer par un sac vide.

Pour régler la fréquence du décolmatage automatique (sur les cabines type T uniquement) ;

- Débrancher l'alimentation électrique.
- Démonter le capot supérieur du module de ventilation arrière,
- Régler la puissance du décolmatage en ouvrant plus ou moins la vanne rouge placée à proximité de l'electrovanne,





- Régler la durée de chaque impulsion (bouton ON : SEC) et la fréquence des impulsions (bouton OFF : MIN), sur le séquenceur de l'electrovanne.

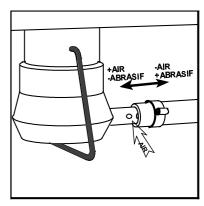
Réglage du mélange air-abrasif

Situé à la base de la trémie à abrasif, à l'arrière de la machine, Le mélangeur sert à introduire de l'air dans le tuyau pour fluidifier et transporter l'abrasif jusqu'au pistolet.

Le mélangeur est réglé en usine, si une modification du réglage s'avère nécessaire, dessertir la bague de maintien du tuyau d'abrasif, avancer ou reculer le tuyau pour laisser 1, 2 ou 3 trous apparents,

Trop d'air : Le jet du pistolet ne sera pas suffisamment chargé d'abrasif.

Pas assez d'air : On sentira des à coups causés par la circulation irréqulière de l'abrasif.



Tiroir tamis

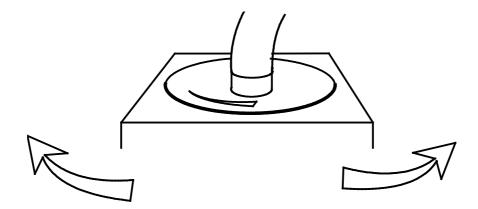
Vider régulièrement le tiroir tamis situé à l'arrière gauche de la machine, surtout si le travail produit de gros déchets.

□ Veiller à toujours refermer hermétiquement le tiroir tamis afin d'assurer la mise en dépression du module de ventilation, nécessaire à son bon fonctionnement.

Réglage du cyclone (sur les cabines type T uniquement)

Le réglage du cyclone permet d'adapter le recyclage à la granulométrie de l'abrasif employé. Ce réglage fait varier la vitesse de rotation dans le cyclone et donc la force centrifuge retenant l'abrasif recyclé.

Pour régler le cyclone, desserrer la patte de fixation, et tourner le cyclone dans le sens voulu,



Tourner le cyclone dans le sens horaire Le cyclone accélère L'abrasif à tendance à être conservé en commençant par les grains les plus lourds (les plus gros) Tourner le cyclone dans le sens antihoraire Le cyclone ralenti L'abrasif à tendance à être évacué en commençant par les grains les plus légers (les plus fins)

Exemples de réglage:

Dans le cas d'un abrasif fin $< 100 \mu m$, on tournera le cyclone dans le sens horaire pour ne pas perdre trop de produit.

Dans le cas de grosses microbilles de verre $> 200\mu m$, on tournera le cyclone dans le sens anti-horaire pour évacuer les microbilles cassées indésirables.



10_INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Symptômes	Remèdes
L'abrasif est projeté par à	- Régler le mélange air-abrasif au niveau du bouchon mélangeur, au
coups	bas de la trémie arrière,
	- Remplacer la buse si celle ci est excessivement usée,
Le pistolet ne projette plus	- Vérifier la présence d'abrasif dans la trémie arrière, si l'abrasif versé
d'abrasif,	dans la cabine n'est pas transporté vers la trémie arrière, voir point
	suivant,
	- des impuretés peuvent obturer le circuit d'abrasif, pour purger le tuyau
	d'abrasif, boucher l'extrémité de la buse avec le doigt et actionner la
	pédale,
	Si le défaut se reproduit, vidanger, tamiser ou remplacer l'abrasif,
L'abrasif reste sous la grille et	- Vérifier que la ventilation est en marche,
n'est pas transporté vers la	- Vérifier que le tiroir tamis n'est pas plein, et qu'il est bien fermé,
trémie arrière,	- Vérifier l'état du tuyau flexible Ø 60mm entre le bas de la cabine et le
	module de ventilation,
	- Vérifier l'état et le bon fonctionnement du clapet d'évacuation placé au
	dessus du sac à déchets, celui ci doit resté fermé, pour ne s'ouvrir
	que lors des impulsions de décolmatage,
	- Vérifier la soupape de protection moteur située dans le compartiment
	supérieur du module de ventilation, celle ci doit restée fermée en fonctionnement normal, son ouverture est le signe d'un colmatage
	excessif de la cartouche filtrante (cf chapitre entretien),
L'éclairage et le moteur	Une surconsommation d'électricité a déclenché le disjoncteur
s'arrêtent	thermique (intégré dans l'interrupteur), arrêter la machine quelques
3 diretent	minutes puis redémarrer pour le ré enclencher.
	Si le défaut se reproduit remplacer le moto ventilateur qui est
	probablement en fin de vie.
La cabine a une ambiance	L'excès de poussière dans la machine est dû à la nature du travail
poussiéreuse	effectué (ex : ancienne peinture, pièces très sales, etc), ou à une
•	pression d'air comprimé trop élevée, ce qui éclate l'abrasif en
	poussière, dans ce cas, baisser la pression ou éloigner le pistolet de la
	pièce.
La cartouche filtrante a	Augmenter la puissance du décolmatage pneumatique en agissant sur
tendance à se colmater	la vanne de réglage située dans le compartiment supérieur du module
rapidement	de ventilation,
Un excès de poussière sort du	Réduire la puissance du décolmatage pneumatique en agissant sur la
module de ventilation à	vanne de réglage située dans le compartiment supérieur du module de
chaque impulsion de	ventilation,
décolmatage	

11_MAINTENANCE / ENTRETIEN

□ Un entretien régulier est le gage d'un fonctionnement optimal de la machine, et d'une plus grande longévité des pièces d'usure.

<u>L'entretien journalier ;</u>

- Remplacer le sac plastique à déchets, dès qu'il est plein.
- Nettoyer la face interne de la vitre.
- Remplacer la vitre dès que la visibilité n'est plus satisfaisante.
- Purger le bocal du filtre-régulateur si de l'eau y apparaît.
- Tourner régulièrement la buse dans le porte buse pour régulariser son usure.
- Vider le tiroir tamis,



Remplacement des pièces d'usure

La vitre

Au fur et à mesure de l'utilisation de la machine, la vitre se dépolit et ne permet plus une bonne visibilité. Il s'agit d'un phénomène normal lié aux projections directes ou indirectes de grains d'abrasif sur la face intérieure du verre.

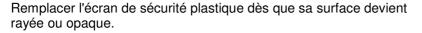
Pour un rendement optimal et pour le confort et la sécurité de l'utilisateur, il est nécessaire de remplacer la vitre dès que la visibilité se trouve réduite.

Il s'agit d'un verre ordinaire 43 cm x 33 cm épaisseur 4 mm doublé d'un écran de sécurité coté extérieur, le but de l'écran de sécurité est de protéger le visage de l'opérateur en cas de casse de la vitre,

Il est possible de monter en option, une grille de protection de la vitre permettant d'augmenter sa durée de vie (nous consulter),

Remplacement de la vitre;

- Porter des gants de protection
- Fermer la vanne d'alimentation générale de la machine et la cadenasser pour en interdire l'ouverture,
- Débrancher l'alimentation électrique,
- Desserrer de quelques tours les deux vis situées de part et d'autre de la vitre.
- Le bloc-fenêtre s'écarte vers l'avant grâce à l'action des ressorts d'ouverture.
- Dégager l'ensemble vitre + écran de sécurité par le haut en le pressant entre le plat des deux mains,
- Placer un écran de sécurité sur un verre neuf, écran vers l'extérieur,
- Faire glisser l'ensemble du haut vers le bas dans le bloc-fenêtre,
- Resserrer les 2 vis de fixation du bloc-fenêtre, sans excès,





La buse

Par usure, le diamètre de la buse augmente, ce qui entraîne une baisse de rendement du pistolet,

□ L'utilisation d'une buse trop usée peut détériorer le porte buse.

Afin d'uniformiser l'usure de la buse et de prolonger sa durée de vie, il est conseillé de tourner régulièrement celle ci d'un quart de tour dans le porte buse,

La buse se démonte en desserrant la vis pointeau (BTR) située sur le coté du porte buse.

Les manches

Les gants peuvent se perforer au bout des doigts par abrasion.

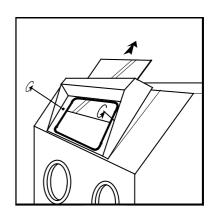
Pour démonter les manches,

- Fermer la vanne d'alimentation générale de la machine,
- Cadenasser la vanne pour interdire son ouverture.
- Déposer les 6 vis de fixation des viroles,
- Tirer les manches vers l'extérieur.

Il est possible d'approvisionner une manche seule, droite ou gauche.

La cartouche filtrante

Il est nécessaire de vérifier l'état de la cartouche filtrante toutes les 50 heures environ, celle ci pourra alors être démontée et nettoyée,



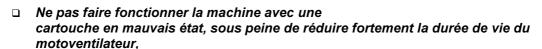


Certaines poussières collantes finissent par boucher le média filtrant de la cartouche sans qu'il ne soit plus possible de la décolmater, son remplacement est alors nécessaire.

Pour démonter la cartouche filtrante :

- Débrancher l'alimentation électrique,
- Fermer la vanne d'alimentation générale de la machine,
- Cadenasser la vanne pour interdire son ouverture,
- Déposer la porte de visite située sur le coté arrière droit de la machine.
- Prendre la cartouche entre les mains, en la poussant vers le bas pour comprimer le ressort,
- Dégager le haut de la cartouche vers soi et la sortir de son logement,

Au remontage, veillez à ce que les joints de la cartouche et ceux de la porte soient bien étanches.





Les machines de type T sont équipées d'un deuxième filtre dont la fonction est de protéger le motoventilateur en cas de défaillance du filtre principal,

Le pre filtre est placé dans une boite fixée sur le flanc gauche du module de ventilation, Il est important de vérifier occasionnellement l'état du pre filtre et de le remplacer si nécessaire,

Le néon d'éclairage

Pour remplacer l'ampoule néon ;

- Débrancher l'alimentation électrique,
- Fermer la vanne d'alimentation générale de la machine,
- Cadenasser la vanne pour interdire son ouverture,
- démonter la vitre et l'écran de sécurité (voir plus haut),
- retirer par l'intérieur de la cabine, les 2 écrous « nilstop » des vis de fixation de la fenêtre,
- démonter complètement le bloc fenêtre en déposant les 2 vis latérales.
- basculer le bloc fenêtre pour le poser sur le dessus de la machine,
- démonter l'ampoule néon en la tirant latéralement,

• Le motoventilateur (machines type K uniquement)

La durée de vie du motoventilateur à moteur « série » équipant les machines de type K, est d'environ 1000 heures,

Pour le démonter :

- Débrancher l'alimentation électrique.
- Fermer la vanne d'alimentation de la machine et la cadenasser pour interdire son ouverture,
- Démonter le capot supérieur du module de ventilation,
- Débrancher les 2 fils d'alimentation,
- Démonter les 2 pattes de fixation et sortir le motoventilateur.
 - Au remontage, ne pas serrer excessivement les 2 écrous des pattes de fixation du motoventilateur,

• La turbine d'aspiration (machine T uniquement)

Les machines T sont équipées d'une turbine à canal latéral ne nécessitant pas d'entretien particulier,



12_SCHEMAS ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES

Schéma électrique machine type K

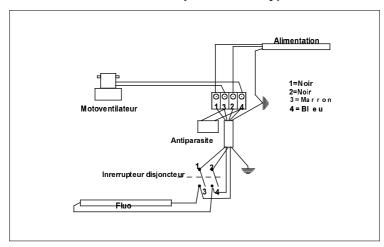


Schéma électrique machine type T

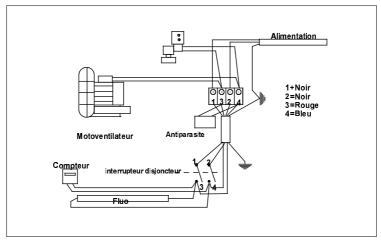


Schéma pneumatique machine type K

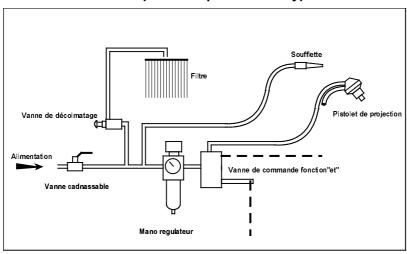
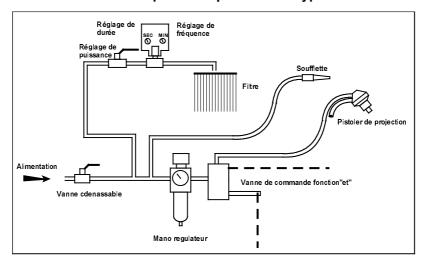




Schéma pneumatique machine type T



13_LES DIFFERENTS TYPES D'ABRASIF ET LEURS APPLICATIONS

Choisir un abrasif adapté à son application est primordial, ce choix peut sembler difficile parmi les nombreux produits disponibles, ces quelques indications vous permettront de sélectionner l'abrasif adéquat.

Les 3 familles d'abrasifs

- les abrasifs angulaires (sable de sablage / fine de verre / corindon / grenaille métallique...)
 - pour décaper, désoxyder, graver ou ébavurer
 - pour créer une rugosité.
 - ils arrachent de la matière à la surface de la pièce,
 - à éviter sur des pièces mécaniques de précision (modification des côtes)
- les abrasifs ronds (billes de verre, de céramique ou métalliques)
 - Pour nettoyer, rénover ou satiner du métal,
 - Pour effectuer un grenaillage de précontrainte (shot-peening)
 - Pour faire une finition sur des soudures (inox, aluminium...)
 - Ils martèlent la surface de la pièce
- les abrasifs de gommage (média plastique ou végétaux coquille de noix, noyaux de fruits moulus,...)
 - Pour nettoyer ou décaper sans abîmer le support,
 - Pour traiter des pièces délicates,

Quelques règles de base sur l'utilisation de ces abrasifs :

- □ La force d'impact de chaque grain d'abrasif sur la pièce est proportionnel à sa taille (granulométrie), et à la pression d'air comprimé,
- La distance buse pièce fait également varier la puissance d'impact,
- □ Plus l'abrasif est solide, plus il accepte une pression d'air élevée, et donc des impacts puissants,
- Un abrasif résistant pourra être recyclé plusieurs fois avant d'être éliminé par la machine sous forme de poussière, Inversement, un abrasif moins résistant sera consommé plus rapidement,
- □ A débit d'abrasif constant en sortie de buse, des grains fins sortiront en plus grand nombre et généreront plus d'impacts que des grains plus gros,



- □ La rugosité obtenue par projection d'abrasif angulaire est liée à la granulométrie de l'abrasif, comme si la forme du grain se recopiait sur la pièce,
- Il est plus facile de créer une rugosité sur un métal mou que sur un métal dur,
- □ Plus la couche superficielle à éliminer est dure et friable, plus elle est facile à éliminer, inversement, l'abrasif aura tendance à rebondir sur un matériau souple comme le caoutchouc ou la colle.
- Deux traitements successifs avec deux abrasifs différents sont parfois nécessaires, le premier pour décaper et le deuxième pour produire un satinage.
- des microbilles de verre, projetées à une pression d'air trop élevée éclatent lors de l'impact et se transforment en grains angulaire, ce qui modifie peu à peu l'état de surface final, il faut limiter l'énergie d'impact pour éviter ce phénomène, ou remplacer l'abrasif plus souvent,

Le choix de l'abrasif doit être effectué en prenant soin de considérer l'ensemble des paramètres influants, ceci pour l'assurance d'un rendement optimal,

14 GARANTIE:

Les machines **ARENA** bénéficient d'une garantie pièces et main d'œuvre pour une durée d'un an à compter de la date de livraison.

La garantie légale, couvrant les défauts ou vices cachés, est applicable en tout état de cause.

La garantie est effective dans la mesure ou le produit défectueux nous est retourné, après notre accord, franco de port et correctement emballé.

L'envoi doit être accompagné d'un avis d'expédition indiquant les anomalies constatées.

Sont exclues de la garantie :

- Les pièces d'usure.
- Les pannes et détériorations dues à une mauvaise utilisation ou au non respect des instructions du manuel d'utilisation.
- Les pannes dues à un mauvais entretien de la machine.
- Les machines ou équipements ayant subi des modifications ou transformations.

Dans le soucis d'une amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter à leurs caractéristiques toutes modifications liées à l'évolution technique ou esthétique,

ZI. St Roch 33, rue Denis du Péage 59520 MARQUETTE LEZ LILLE Tél.: 03 20 31 02 57 Fax: 03 20 06 89 12

www.arenablast.com email:boite@arenablast.com

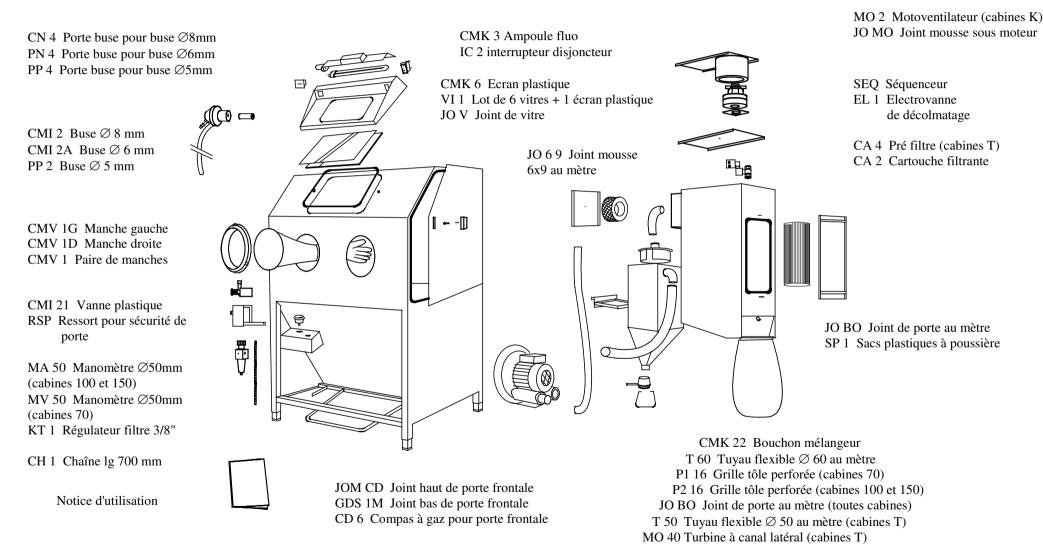


Z.I. St. Roch 59520 Marquette FRANCE

Fax: 03 20 06 89 12 FRANCE Web: www.arenablast.com

PIECES DETACHEES POUR TOUTES MACHINES TYPES K et T

14



MERCI DE NOUS CONSULTER POUR TOUTE PIECE NON REFERENCEE